สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า คุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป

มาตรฐานเลขที่ มอก. 2223-2558

ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสี
โดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า คุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2223-2558

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละมาตรฐานให้สอดคล้องกับประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จึงยกเลิกประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า คุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป มาตรฐานเลขที่ มอก. 2223-2558 ฉบับลงวันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ และกำหนดหลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาตสำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า คุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป มาตรฐานเลขที่ มอก. 2223-2558 ดังรายละเอียดท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายธนะ อัลภาชน์)
รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

หลักเกณฑ์เฉพาะในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต
สำหรับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า
คุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป
มาตรฐานเลขที่ มอก. 2223-2558

1. **การยื่นคำขอ**

ในการยื่นคำขอรับใบอนุญาต ให้ผู้ยื่นคำขอยื่นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังนี้

1.1 เอกสารตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

1.2 ตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน พร้อมระบุตำแหน่งที่จะแสดงบนผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้รับใบอนุญาตแล้ว

2. **โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) นี้หมายถึง** โรงงานที่อย่างน้อยต้องมี

2.1 กรรมวิธีการทำเหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า คือ การนำเหล็กกล้าทรงแบนรีดเย็นไปเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า เพื่อทำเป็นเหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า คุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป

2.2 กรรมวิธีการทำเฉพาะการตัด (การตัด การตัดแบ่ง การตัดซอย) เหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้าคุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูปซึ่งไม่ครอบคลุมการตัดแต่งขอบข้าง

กรณีการทำเฉพาะการตัด : เหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้าคุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป ที่นำมาตัดต้องเป็นเหล็กที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐาน

3. **การตรวจระบบการควบคุมคุณภาพ**

ระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต และสำหรับมาตรฐานนี้สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ยอมรับดังต่อไปนี้

(1) รายงานผลการประเมินระบบควบคุมคุณภาพของโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ ซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานหรือหน่วยตรวจ **<u>หรือ</u>**

(2) เอกสารรับรอง (Letter of Conformance) จากโรงงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนโรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศ (Registered manufacturer)

รายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

4. การตรวจสอบผลิตภัณฑ์

4.1 การจำแนกผลิตภัณฑ์เป็นดังนี้

<table>
<tr><th>ชนิด</th><th>ลักษณะขอบ</th><th>การยึดแบน</th><th>ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี</th><th>สัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์</th><th>สัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ (บนผิวด้านเคลือบ)</th><th>ความหนาระบุ (มิลลิเมตร)</th></tr>
<tr><td>แผ่นม้วน</td><td>ขอบรีด
ขอบตัด</td><td rowspan="2">-</td><td rowspan="4">SECC
SECD
SECE
SECF
SECG</td><td rowspan="4">A S 8
4 2 1</td><td rowspan="4">ES EB E8
E16 E24
E32 E40</td><td rowspan="4">ไม่เกิน 2.30</td></tr>
<tr><td>แผ่นแถบ</td><td>ขอบตัด</td></tr>
<tr><td rowspan="2">แผ่นตัด</td><td rowspan="2">ขอบรีด
ขอบตัด</td><td>ไม่ผ่านการยึดแบน</td></tr>
<tr><td>ผ่านการยึดแบน</td></tr>
</table>

4.2 การเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบตามข้อกำหนดของมาตรฐาน

ให้เก็บตัวอย่างจำนวน 2 ชุดตัวอย่าง ต่อชนิด ต่อลักษณะขอบ ต่อการยึดแบน ต่อชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี ต่อสัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ ต่อมวลสังกะสีที่เคลือบ โดยเก็บตัวอย่างความหนาระบุต่ำสุดและความหนาระบุสูงสุด

กรณียื่นขอทั้งลักษณะขอบรีด และขอบตัดที่มีชนิด ลักษณะขอบ การยึดแบน ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี สัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ มวลสังกะสีที่เคลือบ และความหนาระบุเดียวกันให้เก็บตัวอย่างลักษณะขอบตัด

กรณีการทำเฉพาะการตัดที่มีชนิดเดียวกัน ให้เก็บตัวอย่างที่มีความหนาต่ำสุด และความหนาสูงสุด

<u>หมายเหตุ</u> ตัวอย่าง 1 ชุดตัวอย่าง เหล็กกล้าคาร์บอนทรงแบนรีดเย็นเคลือบสังกะสีโดยกรรมวิธีทางไฟฟ้า คุณภาพทางการค้าและคุณภาพสำหรับการขึ้นรูป จำนวน 1 ม้วนหรือแผ่น

4.3 ผู้ยื่นคำขอรับใบอนุญาตต้องจัดให้โรงงานที่ทำผลิตภัณฑ์มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ดังนี้

4.3.1 ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานทุกรายการ โดยที่แต่ละรายการ อาจกระทำโดยผู้ขอรับใบอนุญาต หรือผู้อื่นที่ได้รับมอบหมาย

4.3.2 มีเครื่องมือทดสอบ และต้องทดสอบเป็นประจำที่โรงงาน ในรายการต่อไปนี้

(1) มิติ

(2) มวลสังกะสีที่เคลือบ (ยกเว้นผู้ทำเฉพาะการตัด)

(3) สมบัติทางกล (ยกเว้นผู้ทำเฉพาะการตัด)

(3.1) ความต้านแรงดึงและความยืด

(3.2) ความแข็ง (เฉพาะเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีชั้นคุณภาพ SECC)

(3.3) การดัดโค้ง

(4) ระยะโก่งควบคุมของขอบโค้งด้านที่เว้า (เฉพาะเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแผ่นตัดขอบตัด แผ่นม้วนขอบตัด และแผ่นแถบ)

(5) ความไม่ได้ฉาก (เฉพาะเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแผ่นตัด)

(6) ระยะเบี่ยงเบนของความราบ (เฉพาะเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแผ่นตัด)

5. การอนุญาตนำเข้าเป็นการเฉพาะครั้ง

ผู้ที่ประสงค์จะขออนุญาตนำผลิตภัณฑ์เข้ามาจำหน่ายในราชอาณาจักรเป็นการเฉพาะครั้ง สมอ. กำหนดปริมาณที่นำเข้า และการเก็บตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบ ดังนี้

5.1 ปริมาณที่นำเข้าไม่เกิน 100 ตัน ที่มีชนิด ลักษณะขอบ การยืดแบน ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี สัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ สัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ และความหนาเดียวกัน

5.2 การเก็บตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจสอบ 1 ชุดตัวอย่าง ที่มีชนิด ลักษณะขอบ การยืดแบน ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี สัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ สัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ และความหนาระบุเดียวกัน

6. การออกใบอนุญาต

<u>กรณีอนุญาตทั่วไป</u>

การออกใบอนุญาตให้ระบุชนิด ลักษณะขอบ การยืดแบน ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี สัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ สัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ และความหนาระบุ

ตัวอย่างการออกอนุญาต

ชนิดเหล็กแผ่นม้วน ลักษณะขอบรีด การยืดแบน - ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี SECC สัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ S สัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ E16/E16 ความหนาระบุ 1.50 ถึง 2.30 มิลลิเมตร

<u>กรณีอนุญาตนำเข้าเฉพาะครั้ง</u>

การออกใบอนุญาตให้ระบุชนิด ลักษณะขอบ การยืดแบน ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี สัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ สัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ ความหนาระบุ และจำนวน

ตัวอย่างการออกอนุญาต

ชนิดเหล็กแผ่นม้วน ลักษณะขอบรีด การยืดแบน - ชั้นคุณภาพและสัญลักษณ์ของเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสี SECD สัญลักษณ์ชั้นเทมเปอร์ 1 สัญลักษณ์มวลสังกะสีที่เคลือบ E24/E24 ความหนาระบุ 1.00 มิลลิเมตร จำนวน 50 ตัน

7. การแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน : ตำแหน่งและขนาด

มีข้อแนะนำ ดังนี้

7.1 ให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานไว้ที่ผลิตภัณฑ์

ในกรณีที่ไม่สามารถแสดงที่ผลิตภัณฑ์ได้ให้แสดงที่สิ่งหุ้มห่อ หรือสิ่งผูกมัด

7.2 ตำแหน่งของเครื่องหมายมาตรฐาน

- กรณีแสดงบนผลิตภัณฑ์

  เหล็กแผ่นม้วน/เหล็กแผ่นแถบรีดเย็น อยู่ที่ด้านหน้ากว้างของม้วน หรือแกนด้านในของม้วน หรือด้านข้างของม้วน

  เหล็กแผ่นตัดที่มีการส่งมอบเป็นแผ่น อยู่บนผลิตภัณฑ์

- กรณีแสดงบนสิ่งหุ้มห่อ หรือสิ่งผูกมัด

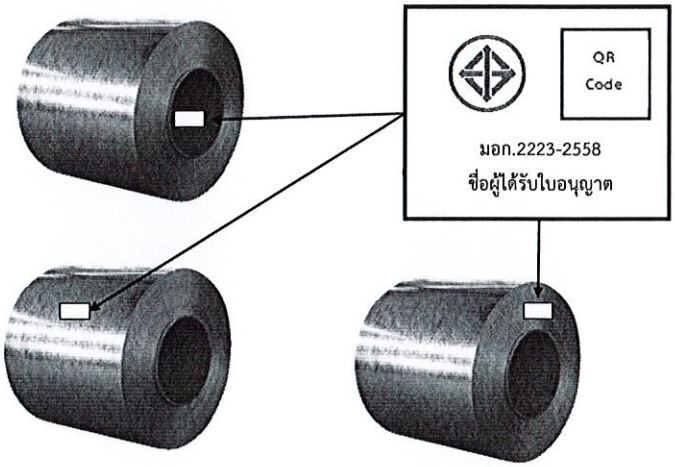
  เหล็กแผ่นม้วน/เหล็กแผ่นแถบ อยู่ที่ด้านหน้ากว้างของม้วน หรือแกนด้านในของม้วน หรือด้านข้างของม้วน

  เหล็กแผ่นตัดที่มีการส่งมอบเป็นมัด อยู่ที่ด้านบนหรือด้านข้างของสิ่งหุ้มห่อหรือสิ่งผูกมัด

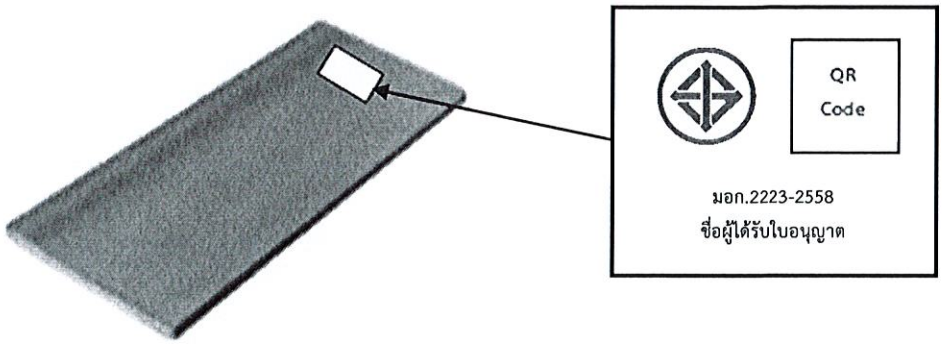
7.3 ขนาดเครื่องหมายมาตรฐานต้องแสดงให้เหมาะสม สัมพันธ์กับขนาดของผลิตภัณฑ์ หรือสิ่งผูกมัด และไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร และความสูงของหมายเลขมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร

7.4 ให้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (คิวอาร์โค้ด) ไว้ที่ตำแหน่งบริเวณเดียวกับเครื่องหมายมาตรฐาน และมีขนาดไม่น้อยกว่า 10 มิลลิเมตร

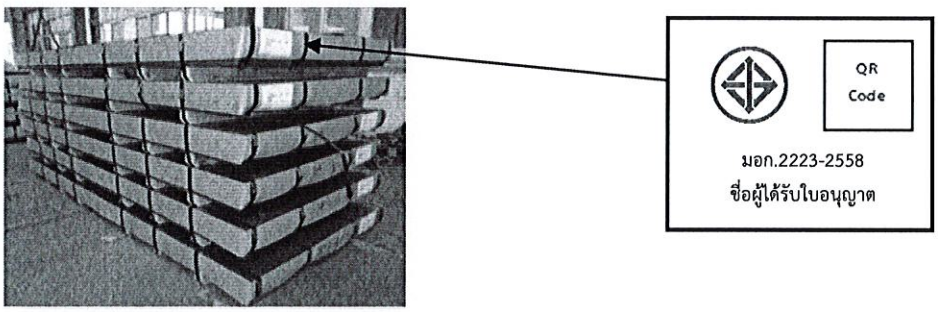
รูปตัวอย่างการแสดงเครื่องหมายมาตรฐาน



เหล็กแผ่นม้วน



เหล็กแผ่นตัด ที่มีการส่งมอบเป็นแผ่น



เหล็กแผ่นตัดที่มีการส่งมอบเป็นมัด

8. **การตรวจติดตามภายหลังการอนุญาต**

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะดำเนินการตรวจติดตามภายหลังการอนุญาตตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบเพื่อการอนุญาต

9. **เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติ**

ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกำหนด